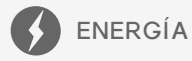




ENTREGAMOS VALOR, CONSTRUIMOS FUTURO

## CASOS REALES



ENERGÍA

Tecnología  
WETCool®Buenos  
Aires

**SITUACIÓN**

El cliente tenía dificultades para controlar los niveles de fósforo en el efluente, a veces superando 1 ppm, solicitando asesoramiento y estudio de la situación.

**OBJETIVO**

Determinar el origen del fósforo en los sistemas de aguas y tomar las medidas correctivas para mantener este parámetro por debajo de 1 ppm en el efluente.

**PROPUESTA**

Monitorear los sistemas que contribuyen al efluente total de la planta, revisando las tecnologías químicas aplicadas y haciendo los cambios necesarios para cumplir con los requisitos.

Se revisaron los siguientes puntos principales: Planta de tratamiento de agua (ósmosis inversa), Sistemas de torres de enfriamiento, Agua de pozo y Cámara de efluentes.

**RESULTADOS**

El problema se originaba en el sistema de torres de enfriamiento, cuyo tratamiento químico anticorrosivo y antiincrustante aportaba altos niveles de fósforo. La purga de este sistema era una de las principales fuentes del fósforo en el efluente final. Para resolverlo, se decidió reemplazar la tecnología química existente por un producto personalizado con bajo nivel de fósforo que asegure la protección contra la corrosión e incrustación y maximice los ciclos de concentración de trabajo.

Los resultados incluyeron:

- Reducción de hasta un 93% del fósforo en el agua del sistema.
- Reducción de hasta un 75% del fósforo en el efluente.
- Mantenimiento de niveles de hierro por debajo de 2 ppm el 84% del tiempo operativo y por debajo de 3 ppm el 93% del tiempo.
- Tasas de corrosión menores a 3 mpy en el 67% de los cupones analizados y menores a 7 mpy en la totalidad de los mismos.
- Operación a más de 6 ciclos de concentración el 60% del tiempo operativo y a más de 4 ciclos el 90% del tiempo.
- Ausencia de incrustaciones en todo el sistema.

**MÉTRICAS**

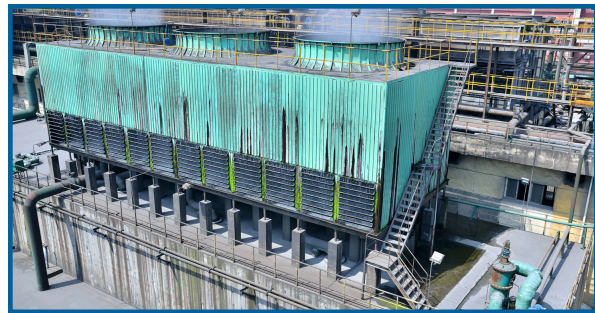
Gráfico 1



Gráfico 2



## DOCUMENTACIÓN

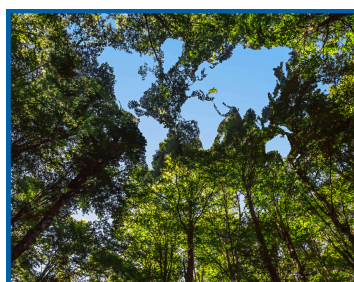


## PARÁMETROS WET

**Optimización del Proceso**

Operación a más de 6 ciclos de concentración el 60% del tiempo operativo y a más de 4 ciclos de concentración el 90% del tiempo operativo.

Mantenimiento de niveles de hierro por debajo de 2 ppm el 84% del tiempo operativo y por debajo de 3 ppm el 93% del mismo.

**Impacto Ambiental**

Reducción de hasta un 75% del fósforo en el efluente.